Nr. 4. We Lwowie dnia 28. lutego 1901. **Rocznik VI.**

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego i krajowego Związku przemysłowego.

Wychodzi co dni czternaście — dnia 15. i przy końcu każdego miesiąca.

WARUNKI PRENUMERATY:
W kraju i w całej monarchii:
rocznie **8** koron — półrocznie **4** kor. **20** h. — kwartalnie **2** kor. **40** h. — Poza granicami monarchii rocznie: **9** kor. — półrocznie **4** kor. **60** h., — kwartalnie **3** kor.
Numer pojedynczy 40 h.

Wszystkie przesyłki adresować należy:
Redakcya „PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO" we Lwowie,
(gmach sejmowy).

Inseraty przyjmuje się tylko od firm krajowych po cenie 20 h. od wiersza drobnym drukiem w 1 szpalcie lub stale w wysokości 3 do 4 cm. po 8 kor. za rok, po 4 kor. 80 h. za pół roku.

Stare i nowe prądy.

Nietylko u nas, nietylko w Austryi, w wielu innnych krajach Europy rozgrywa się dziś walka między starymi a nowymi prądami co do uprawy i rozwoju rzemiosł. Walka przybiera czasem dość ostre formy. Pod dawnym sztandarem cechów gromadzą się niedobitki starego prądu, zabarwiają walkę niejednokrotnie rasową, antisemicką nienawiścią — a czysto ludzka ulga, jaką im sprawia zrzucenie powodów całej biedy na żydów, daje im złudzenie, że są na dobrej drodze do poprawy położenia rzemieślnika. Czasem stają po ich stronie duchowni i to czyni walkę tem niebezpieczniejszą, a tamującą skuteczne oddziaływanie nowego prądu, który w wyższem wykształceniu rękodzielnika, w podniesieniu artystycznych stron rzemiosła, w rozumnem jednoczeniu pracowników dla podziału pracy, dla wspólnego zaopatrywania się w materyał, uzyskiwania właściwego kredytu i organizowania jak najkorzystniejszej sprzedaży wyrobu — widzi najwłaściwsze drogi do podniesienia rękodzieł i rękodzielnika.

W tej samej sprawie zabrała głos także *Gazeta rzemieślnicza* w Warszawie i pisze co następuje:

„W Warszawie od roku blisko zaciekawia świat rzemieślniczy kwestya, z której nikt prawie zdać sobie jasno sprawy nie może. Nietylko zaciekawia go, ale nurtuje, podnieca, wzburza — jednakże gdy pojedynczą jednostkę przyciśniesz do ściany pytaniem: o co chodzi? — usłyszysz odpowiedź: ja tam dobrze nie wiem, ale mówiono mi to i owo, zażądano, abym nie zgadzał się na jedno, a dobijał się drugiego, żebym jedno czernił, drugie zaś wychwalał, — więc tak czynię, bo to podobno wyjść ma na pożytek gromady rzemieśniczej.

— A któż to wie dokładnie, o co chodzi?

— Oni!..

— Cóż to za oni? — pytasz — i dowiadujesz się, że od jakichś pięciu czy sześciu bierze początek cała robota, usilną ich zapobiegliwością podtrzymywana i wzmagana. Prowadzą też ją systematycznie z wielkim nakładem pracy i wymowy, którą starają się przekonać całe zastępy słuchaczów, niewiedzących w prostocie ducha, o co im właściwie chodzi. Umieli jednocześnie zjednać dla siebie szpalty kilku gazet i z ich pomocą przekonywają o zacności swej roboty takie jednostki, które bezkrytycznie twierdzą, że „co stało w gazetach, to musi być prawdą".

Nie wchodzę tu w niczyje pobudki, ani zamierzam wykazywać czyjąkolwiek słuszność — powiem tylko, iż to, co widzę od roku, przedstawia mi się jako walka rutyny z postępem, a raczej walka stronników przestarzałych formułek cechowych z dążeniem do nowych kierunków cywilizacyjnych.

Stanęły naprzeciw siebie: cech dawny i zgromadzenie rzemieślnicze postępowe — spojrzały sobie prosto w oczy — i pomimo, że od szeregu lat wyciągały do siebie ręce nibyto przyjaźnie — pod wpływem podmuchu, z zewnątrz zręcznie kierowanego przez kilka jednostek, ręce cofnęły.

Jedni schowali je do własnych kieszeni — inni wyciągnęli do światła — a ci, co zareżyserowali to widowisko, wspinają się na szczebel sławy, w oczekiwaniu wawrzynu....

I tam, gdzie potrzeba pracy zgodnej — zapanowało rozdwojenie; tam, gdzie w prawdziwej miłości chrześciańskiej, pod sztandarem wiary świętej, winno się dążyć do prawdy — posypały się fałsze, oszczerstwa i niecne paszkwile; tam, gdzie potrzeba wytężyć siły dla podtrzymania i podniesienia upadających rzemiosł naszych — wytężono te siły, ale dla powstrzymania wszelkiej w tym kierunku działalności.

I dziś widzimy zamęt, chaos pojęć, wzburzenie umysłów, ale rąk chwytających się raźno a ochoczo pracy pożytecznej dla ogółu rzemieślniczego — nie widzimy.

Jednostek chętnych nie brak -- ale animuszu im nie dostaje, gdy słyszą z drugiej strony głosy wołające: A zasię wam! Od tego są tylko nasze ręce poświęcone, tylko nasze głowy jedynie — to nasz a nie wasz obowiązek....

Lecz tylko głosy słychać — ale rąk nie widać — a głowy zdobywają się jedynie na protesty w dalszym ciągu, o robocie zaś istotnej nie myślą. Przynajmniej śladów tego nie ma....

Niechaj nikt nie mówi obłudnie, iż staje w obronie pojęć religijnych i świętości naszych, czczonych zarówno przez ogół naszych rzemieślników, bez względu, czy do tego lub owego obozu należą. Nie o religię i religijność tu chodzi, chociaż ich płaszczykiem okrywa się ten i ów, a z pod niego czyni wycieczki bezbożne. Chodzi z jednej strony o pracę umiejętną dla gromady całej, dla podniesienia moralnego i umysłowego jej członków, zarówno majstrów, jak czeladników i uczniów — z drugiej zaś strony, o korzystanie z zapleśniałych przywilejów cechowych, przez jednostki, roszczące sobie do nich prawo, i pragnące wyciągnąć z nich jak najwięcej korzyści tylko dla siebie samych. To starcie postępu i uznanej dziś już na całym świecie swobody pracy — z rutyną i monopolem cechowym.

Ten monopol cechowy, jakkolwiek oddawna prawem u nas zniesiony, tak wabi ku sobie jednostki bardziej zacofane i łakomsze — iż zamykają oczy na to wszystko, co dla rzemiosł naszych zrobić można i należy, na zasadzie obowiązującej obecnie ustawy rzemieślniczej — zwłaszcza, gdyby w niej niektóre przepisy przestarzałe zmieniono odpowiednio do wymagań doby obecnej. Przepisy te przecież, jakie są, w żadnym razie nie ograniczają swobody zarobkowania — ani też bractwa chrześciańskiego ze wszystkiemi jego religijnemi właściwościami, istniejącego przy zgromadzeniu rzemieślniczem, nie rozrywają — i zamącenia jego nie dopuszczają. Religia i świętości kościelne pozostają z jednej strony nietknięte — dążność zaś do oświaty i postępu rzemieślniczego, przy rozumnej kontroli uzdolnienia fachowego, są niezbędnym, obowiązkowym warunkiem rozwoju naszych rzemiósł.

W pojmowaniu tych rzeczy zasadniczych nie ma dotąd zgodności wśród naszych rzemieślników — a ta niezgodność rozmyślnie przez niektórych podniecana, rodzi dalsze niezgody i od pracy społecznej odciąga.

Takie jak dziś położenie w Warszawie, odzywa się szkodliwem echem i po prowincyi.

Z Warszawy powinienby iść przykład — na nas się oglądają inne miasta i miasteczka — i możeby naśladowano nas tam lub ówdzie, gdyby było co naśladować.

Dziś przecież nie zawsze za wzór służyć możemy. A prowincya wzorów dobrych potrzebuje. Jeżeli nam trudno otrząsnąć się z pleśni przedwiekowej — to po małych miastach naszych trafiają się stosunki, wzorowane chyba na nieładzie i samowoli z przed jakich lat dwustu....

Wiele potrzeba pracy zgodnej i rozważnej, aby przełamać wielki zasób ciemnoty, zasklepionej w samowoli i dawno już obumarłej wielkości ojców cechowych, a rządzącej się dziś jeszcze w niektórych zgromadzeniach rzemieślniczych, zdolnych się przecież rozwijać jedynie pod ożywczymi promieniami światła".

Stan przemysłu w Królestwie Polskiem.

Wedle ogłoszonego właśnie dziełka p. Stanisława Koszutskiego p. t. „Rozwój przemysłu wielkiego w Królestwie Polskiem" (Warszawa 1901) podajemy tu najważniejsze daty o obecnym stanie tego przemysłu.

Przemysł fabryczny Królestwa Polskiego skupia się głównie w dwu guberniach: piotrkowskiej i warszawskiej, które razem wytwarzają $^{8}/_{9}$ ogólnej wartości produkcyi fabrycznej Królestwa Polskiego.

Skupił się tu wielki przemysł w okręgu łódzkim, obejmującym Łódź jako centrum, oraz Zgierz, Pabjanice i Tomaszów jako drugorzędne grupy. Jest to przemysł tkacki, bawełniany i wełniany, którego roczna produkcya, wynosząca w r. 1870 kilkanaście milionów rubli, wzrosła w r. 1885 do 50 milionów, a w r. 1900 przechodzi 120 milionów rubli.

W r. 1863 liczyła Łódź nie więcej jak 32.000 mieszkańców. Dziś liczy ich 400.000, a w tem 266 do 300 tysięcy ludności robotniczej, posiada 420 wielkich fabryk i 5.500 zakładów handlowych i przemysłowych, oraz 10 banków, których obrót wynosi $1^{1}/_{4}$ miliarda rubli rocznie.

Drugie środowisko przemysłowe, to okręg Sosnowicki z Sosnowicami, jako centrum, Dąbrową górniczą, Sielcami, Zawierciem, Częstochową i Bendzinem, jako drugorzędnemi grupami. Tu rozsiadł się przemysł górniczy, metalowy, metalurgiczny i maszynowy, obok niego rozwija się przemysł tkacki i wyrobów z drzewa.

Przemysł ten powstał przed laty 23 pod wpływem polityki celnej rządu, który w interesie fabryk w Rosyi wprowadził w r. 1877 pobieranie opłat celnych w złocie, co się równało podniesieniu cła dla fabrykatów zagranicznych o 50 prc.

To zarządzenie miało decydujący wpływ na rozwój przemysłu w Polsce, a w szczególności wywołało powstanie centrum przemysłu snsnowickiego, którego przed r. 1877 wprost nie było. W r. 1882 zarządzono dalsze podniesienie cła na fabrykaty zagraniczne. W roku 1887 i 1891 nastąpiły ogromne podwyżki cła od żelaza (40 kop. puda) i od węgla (1 kop. od

puda). Bezpośredniem następstwem tego było podniesienie produkcyi węglowej w zagłębiu dąbrowskiem do 3 milionów ton rocznie. Wielu fabrykantów ze Śląska pruskiego przeniosło swoje zakłady do Sosnowic. Nowo powstałe fabryki nie były w gruncie rzeczy niczem innem, jak filiami przedsiębiorstw zagranicznych, które nie mogąc wskutek prohibicyjnego cła towarów swych do Rosyi importować, postanowiły wyrabiać je w Królestwie. Tak powstały przędzalnie, fabryki tkackie w Zawierciu, Częstochowie i Sosnowicach, fabryki mebli giętych w Noworadomsku i t. p.

Wartość roczna produkcyi wynosiła już w dziesięć lat po uprzemysłowieniu okręgu sosnowickiego, t. j. w r. 1887, przeszło 10 mil. rubli, dziś dochodzi do 100 mil. rubli.

Produkcya rudy żelaznej w okolicach Dąbrowy górniczej i Olkusza wzrosła z $2^1/_2$ mil. w r. 1885 do 16 mil. pudów w r. 1898. Wytapianie surowca, wyrób żelaza pozostaje nieznacznym, natomiast wyrób stali wzrósł w ostatnich 15 latach z $2^1/_2$ mil. na $12^1/_4$ milionów pudów rocznie.

Pokłady węgla kamiennego znajdują się w przedłużeniu śląsko-polskiego zagłębia w powiatach bendzińskim i olkuskim. Z przestrzeni tej największa część przypada na Śląsk pruski, druga na Śląsk austryacki, trzecia, około 800 kilom. kwadratowych, na Królestwo Polskie. Eksploatacya węgla rozdziela się w tym stosunku, że z produkcyi węgla całego zagłębia śląsko-polskiego przypada 65 proc. na Śląsk pruski, 20 prc. na Śląsk austryacki i Galicyę, 15 prc. na Królestwo Polskie.

W r. 1873 było 13 kopalń węgla z 4.000 robotników i z produkcyą roczną, sięgającą 1 mil. rubli.

Cło złote, zniżka kursu rubla papierowego i dalsze podniesienie cła w latach 1882—1887 wpłynęły decydująco na rozrost przemysłu węglowego w zagłębiu dąbrowskiem.

Dziś jest 20.000 robotników zajętych przy eksploatacyi węgla, a produkcya wzrosła do wartości rocznej 15 milionów rubli (269 mil. pudów). Produkcya węgla jest zmonopolizowana w ręku 5 wielkich towarzystw akcyjnych: tow. sosnowickiego, von Kromotau, warszawskiego, francusko-włoskiego, hr. Renarda i ks. Hohenlohe, które dążą do zapanowania nad całym targiem Królestwa Polskiego.

W stosunku do całej Rosyi, zagłębie węglowe dąbrowskie utrzymuje się prawie na jednym poziomie z drugim olbrzymim rezerwoarem węgla w Rosyi t. j. z zagłębiem donieckiem. Produkcya węgla w Królestwie Polskiem dochodzi prawie do połowy całej produkcyi węgla w Rosyi, pomimo, że zagłębie dąbrowskie obejmuje 800 □ *klm*, podczas gdy zagłębie donieckie obejmuje 25.000 □ *klm.*

Produkcya węgla wzrosła w dwudziestoleciu 1871 do 1892 w całym świecie blisko dwukrotnie, w Rosyi przeszło 5-krotnie, w Królestwie Polskiem przeszło siedmiokrotnie.

Trzeciem środowiskiem fabrycznego przemysłu w Królestwie Polskiem jest Warszawa i okręg warszawski z olbrzymią fabryką płótna i wyrobów bawełnianych w Żyrardowie obok Rudy guzowskiej, z olbrzymią przędzalnią wełny w Markach pod Warszawą.

W samej Warszawie było pod koniec r. 1898 wielkich fabryk 486 z 35.000 robotników i z produkcyą roczną 61 mil. rubli. Obok tego pracuje w Warszawie 55 tysięcy rzemieślników czeladników i terminatorów w drobnym przemyśle, którego roczna produkcya wynosi 57 mil. rubli. Razem przeto produkcya roczna przemysłowa Warszawy wynosi 118 mil. rubli.

Przedmieścia warszawskie pokryte są siecią fabryk. Żyrardów, nazwany tak od Filipa Girard'a, słynnego wynalazcy mechanicznego sposobu przędzenia lnu, jest dziełem polskiej polityki ekonomicznej, stworzonem w r. 1883 przez Bank polski. W roku 1865 Żyrardów zatrudniał około 1.000 ludzi i produkował za $^1/_3$ mil. rubli. Dziś Żyrardów wraz z fabrykami w Jaktorowie i Błecznie, zatrudnia blisko 13.000 robotników i produkuje rocznie za blisko 10 milionów rubli.

Potężny wzrost przemysłu tkackiego w Królestwie Polskiem jest faktem zdumiewającym. Przed laty trzydziestu tkactwo zatrudniało 20.000 robotników w 520 fabrykach z roczną produkcyą 15 milionów rubli. Dziś ilość fabryk wskutek centralizacyi kapitalistycznej zmniejszyła się do 395, lecz zato zatrudniają one przeszło 101.000 robotników, a produkują rocznie towarów wartości 167 milionów rubli.

Tkactwo jest więc w Królestwie Polskiem potężnym czynnikiem wytwórczym, dającym zarobek blisko 300.000 ludności. Większa część produkcyi tkackiej Królestwa Polskiego stanowi przedmiot wywozu do Rosyi europejskiej i azyatyckiej, mniejsza część idzie na zaspokojenie potrzeb Królestwa Polskiego.

Drugim z kolei jest przemysł metalowy, obejmujący 1.403 fabryk i zakładów przemysłowych z 90 tysięcy robotników i roczną produkcyą 85 milionów rubli. Trzecim jest przemysł rolniczy, w którym cukrownie prym wiodą. W dziale tym liczymy 1.038 zakładów przemysłowych, 46.000 robotników i 84 milionów rubli rocznej produkcyi. Ogółem Królestwo Polskie posiada dziś 3.000 fabryk z przeszło ćwierć milionem robotników i roczną produkcyą 366 milionów rubli.

Do tego doliczyć należy jeszcze 130 tysięcy rzemieślników z pomocnikami pracujących w przemyśle drobnym, którego roczną produkcyę oblicza się na 100 mil. rubli. Zliczywszy te cyfry okaże się, że w Królestwie Polskiem pracuje w przemyśle 350.000

osób, a roczna produkcya wielkiego i drobnego przemysłu wynosi blisko pół miliarda rubli.

Bezpośrednim skutkiem tego olbrzymiego rozwoju przemysłu było skupienie większych mas ludowych w miastach i centrach przemysłowych i osadach fabrycznych. Skutkiem tego jest szybszy wzrost ludności Królestwa Polskiego. Ludność Królestwa Polskiego w r. 1829 liczyła $4^1/_8$ mil. mieszkańców, po r. 1831 spadła do $3^3/_4$ milionów, w r. 1860 liczyła $4^3/_4$ mil., w r. 1865 wzrosła do $5^1/_3$ mil., obecnie liczy 10 milionów. Ludność miast w Król. Polskiem w r. 1860 wynosiła nieco ponad milion, dziś wynosi blisko 3 miliony. Ludność miast stanowiła w r. 1860 $^1/_5$ część ogółu, dziś stanowi $^1/_3$ ogółu ludności, czyli 1 mieszkaniec miasta w Królestwie Polskiem wypada na 2 mieszkańców wsi. Ludność miejska w ostatniem 40-leciu wzrastała $1^1/_3$ razy prędzej od ogólnej ludności, a $^1/_2$ razy prędzej, niż ludność wsi. Warszawa z 158.000 mieszkańców przed laty 40 wzrosła dziś do 800.000.

Zastósowanie Linoleum.

O uszy każdego, kto się zajmuje sprawami przemysłu, odbił się już nieraz wyraz „linoleum“, a zarówno wyraz jak i rzecz znane są dobrze budowniczym i tapicerom, jako artykuł, wchodzący coraz częściej w ich urządzenia.

Zakres użycia linoleum rozszerza się znacznie z roku na rok. Zrazu używano go wyłącznie na wyściółki do podłóg, zamiast dywanów i t. p. Dziś używa się linoleu także do wykładania ścian, w postaci malowanych tapet, wyciskanych we wzory i naśladujących skórę.

Linoleum posiada niezaprzeczone zalety, które w zupełności usprawiedliwiają jego rozpowszechnienie. Jest to materyał prawie niespożyty, posiadający bardzo znaczną wytrzymałość na działanie wilgoci i źle przeprowadzający ciepło, co zawdzięcza w znacznej mierze korkowi, użytemu do jego wyrobu. Przytem nadaje się on wybornie do wykładania podłóg, jako materyał trwały, hygieniczny i przyjemny w użyciu, niezależnie od rodzaju podłogi, jaką pokrywa.

Sam produkt przedstawia się w postaci płatów różnych wymiarów. Składa on się z pokładu masy linoleowej nałożonej przy pomocy walca na jutową tkaninę. Masa linoleowa posiada kilka milimetrów grubości i jest bardzo mocno związana z jutową podkładką, tak, że tworzy z nią niemal jedną nierozerwalną całość. Jutowa podkładka posmarowana jest na dolnej stronie farbą olejną lub pokostem lnianym. Masa linoleowa, nawet po dłuższem użyciu, nie traci nic ze swej elastyczności i gładkości, przez co przedstawia doskonałą powierzchnię do chodzenia. Tłumi ona przytem odgłos kroków, przez co jeszcze bardziej nadaje się do użycia w pokojach mieszkalnych, biurach, sypialniach i t. p.

Wytwarzanie masy linoleowej jest wynalazkiem anglika Waltona. Już w r. 1844 znaną była w Anglii masa elastyczna, zwana *kamtulikon*, wytworzona przez Galmaya, który robił z niej wyściółki do podłóg. Gdy jednak Galmay używał do niej kauczuku, korka sproszkowanego i gutaperchy, był to więc produkt zbyt drogi, aby mógł się doczekać powszechnego zastósowania.

Walton począł w r. 1860 wyrabiać swe linoleum. Oparł on wynalazek na znanej własności tłuszczów, które zmieniają swą postać, utleniając się przez gotowanie z materyałami, wydzielającymi łatwo tlen, jak n. p. glejta, tlenek cynku, braunsztyn i t. d. Wszak oddawna znanym jest n. p. w aptekarstwie wyrób dyachilonu, popularnego plastra na rany, który wyrabia się przez gotowanie tłuszczów z glejtą.

Otóż Waltonowi udało się przez gotowanie oleju lnianego z glejtą i następne przepuszczanie przezeń gorącego powietrza, utlenić ten olej, t. j. wytworzyć t. z. „linoksyn“, który posiada niemal własności kauczuku. Zmieszany z miałko mielonym korkiem i rozpostarty na tkaninie bawełnianej czy jutowej, daje on tak dziś rozpowszechnione linoleum.

Nie możemy się tu zapuszczać w szczegóły fabrykacyi linoleum *). Zaznaczamy tylko, że w użycie weszły płyty najmniej na 1·6 m/m a najwyżej 3·75 m/m grube. Grubsze linoleum należy do wyrobów wyjątkowych. Płyty są albo jednobarwne, żółtawo-bronzowe, albo naśladujące granit *(Granit-Linoleum)*, albo mozaikę *(Mosaik-Linoleum)*, albo też są w rozmaite wzory, podobnie jak cerata, olejnemi farbami zadrukowane. Cienkie, pięknie przyozdabiane płyty linoleowe do wyklejania ścian, zowią w Anglii „Lincrusta Walton“. Zresztą coraz częściej znajduje linoleum zastósowanie do wyścielania łazienek, umywalni, na meble kuchenne, na stopnie schodowe — jednem słowe wszędzie tam, gdzie chodzi o czystość i suchość a ma się wiele z wodą do czynienia.

Gdy posadzka jest już wydeptana i w liczne szpary popękała, naprawić i utrwalić można ją za pomocą wyściółki linoleowej. Szczególniej zaleca się ona tam, gdzie chodzi o wianie i wilgoć z pod podłogi, tak dokuczliwe w parterowych mieszkaniach na zimę.

Podłoga taka — chąc zapewnić trwałość wyściółki na lat kilkanaście — musi być przedewszystkiem dokładnie do poziomu scheblowana i wykitowana. Wystające gwoździe, sęki, należy głębiej wbić lub usunąć. Do szparowania zaleca się masa z kredy szlamowanej, zarobionej wodą klejową (1 litr wody

---

*) Podaliśmy je w roczniku *Przewodnika przemysłowego* z r. 1897 nr. 22.

5 klg kredy, 200 gr. karuku). Masą tą należy także nierówności do linii wyrównać.

Kładąc linoleum, nie potrzeba go wszędzie do podłogi przytwierdzać. Wystarczy, jeśli krawędzie płyt kładzione są na paski grubego szirtyngu, posmarowane dekstryną lub klajstrem z mąki, do którego dodano nieco weneckiej terpentyny.

Podobnie wykłada się stare, wydeptane schody. Rozumie się, iż w razie obrzeżenia mosiężnemi listwami, staje się wyściółka linoleowa o wiele trwalszą i wygląd schodów bardzo elegancki. Linoleum na schodach musi być w całości zapomocą kitu szelakowego przyklejane. Jeśli się listew metalowych nie daje, to należy brzeg płyty linoleowej ukośnie ku schodowi ścinać, aby zapobiedz rychłemu wykruszaniu się płyty.

Strzedz się trzeba kładzenia wyściółki linoleowej na podłogi mokre, gdyż wtedy następuje tworzenie się szkodliwych dla zdrowia pleśni i grzybków, od których w końcu i linoleum cierpi. Tam, gdzie nie ma wcale podłogi, wyborną jest pod linoleum należycie wyschnięta wyprawa betonowa lub dyle z cementu, które się jeszcze lekko gipsem powleka

Najwięcej fabryk linoleowych istnieje w Anglii i stamtąd pochodzi najlepszy materyał. Odróżniają wszakże dwa gatunki tego materyału, odmienne co do systemu fabrykacyi, a mianowicie linoleum Waltona i linoleum Taylora. Pierwsze kurczy się nieco w kierunku długości płyt, drugie zaś wydłuża się nieco — i z tem powinien się linolearz liczyć. W takim razie najlepiej jest przycięte linoleum jakiś czas przed ostatecznem przytwierdzeniem na podłodze pozostawić, a następnie uregulować, gdy się już do właściwości, wilgoci i temperatury mieszkania zastosuje.

Użycie filcowych podkładek pod linoleum jest szkodliwe, ułatwia bowiem tylko gromadzenie się wilgoci, stęchliznę i gnicie.

Ważnem jest dokładne dopasowanie płyt linoleowych do ścian i przykrycie ich listwami, któremi całe linoleum, po ostatecznem ułożeniu, powinno być przy ścianach obite.

Czyszczenie linoleum odbywa się zapomocą mokrych ścierek, a gdy bardziej zanieczyszczone, wodą letnią z dodaniem zwyczajnego mydła. Od czasu do czasu, co kilka miesięcy, należy także linoleum wyrabianą w tym celu masą *(Linoleum-Bohnermasse)* wycierać.

Żywe światło.

Na placu ostatniej wystawy paryskiej można było często spotkać t. zw. „kamlota“ paryskiego, który z wielkiem ożywieniem i silnym głosem wołał:

— Tylko franka! panowie panie! Tylko franka! Żywe światło, największy cud wystawy!

Gdy zdołał zainteresować którego z przechodniów, wtedy zaciągał go w jaki ciemniejszy kąt, najczęściej w bramę Pałacu Optyki i pokazywał mu ozdobną flaszeczkę, napełnioną płynem, który świecił dość żywo w półcieniu.

Chętnych do kupienia żywego światła było dosyć. Jeden i drugi płacił franka i brał w zamian gustowny, świecący flakonik.

Kto jednak bardziej się tem zjawiskiem zainteresował, ten szedł dalej, w głąb Pałacu Optyki, gdzie w jednej ze sal „żywe światło“ w sposób naukowy było przedstawione.

Już sama ta sala, pozbawiona okien, oświetloną była żywem światłem w sposób bardzo oryginalny. Na suficie i po ścianach były rozmieszczone płaskie flaszki, tak, że można je było łatwo zdejmować i zawieszać. I oto z flaszek tych rozchodziło się na całą salę białe, łagodne światło, podobne do księżycowego, a tak silne, że nietylko można było przy niem całe urządzenie sali oglądać, lecz nawet większym drukiem wytłoczone książki czytać.

Płyn w owych flaszkach był mętny i tworzyły się w nim obłoczki, wydające z siebie żywsze światło.

I cóż to były owe obłoczki? Oto zbadane bliżej przez p. Rafaela Dubois świecące drobnoustroje, rodzaj bakcylów, które się dadzą sztucznie hodować i jako żywe światło w naczyniach szklanych przechowywać.

Pan R. Dubois jest profesorem fizyologii w Lyonie i od pięciu lat zajmuje się badaniem bakcylów, wydających światło, a nazwanych przezeń „fotobakcylami“. Światło tych bakcylów nie ma prawie zupełnie promieni ciepła, a promieni chemicznych tak mało, że płyta fotograficzna musi być na „światło żywe“ przez kilka godzin eksponowaną, aby ślad jakiś działania jego na niej się utworzył.

Siła przenikania tego światła jest jednak bardzo znaczną, bo nawet wtedy ślad jego działania tworzy się na płycie fotograficznej, jeśli ją kartonem lub deszczułką zasłonimy. I z tego względu przypomina żywe światło co nieco promienie Röntgena.

Bakterye świetlane, opisane i nazwane przez prof. Dubois, tworzą się na łuskach martwych ryb morskich i na nich je też odkryto. Kultura tych drobnoustrojów jest bardzo łatwa. Nie potrzeba aż morza i śledzi morskich, aby je tam zbierać. Prof. Dubois podaje następującą receptę rozmnażania bakcylów świecących: Do czystej wody daje się około 3% soli morskiej, 1% gliceryny, 1% jakiego peptonu lub asparaginy i 1% fosfatu potasowego lub nukleiny. Jest to płyn, w którym się bakcyle świecące szybko rozmnażają i dopóki są żywe i do rozmnażania zdolne, właściwe sobie światło wydają.

Czy można jakiekolwiek znaczenie praktyczne przypisać tym bakcylom i temu światłu żywemu?

Czy nie są one zdolne wydać więcej światła, niż blask promieni księżycowych, które do celów oświetlenia są dla człowieka za słabe? Czy to tylko zabawka i nic więcej?

Któż to może przewidzieć? Wszak doświadczenia z elektrycznością w pierwszych swych początkach nie były niczem innem tylko zabawką, a przecież jakie dziś usługi oddaje elektryczność przemysłowi! Prof. Dubois wyraża nadzieję, że „światło żywe“ da się niewątpliwie do tego stopnia wzmocnić, iż wkrótce będzie mogło być do oświetlania mieszkań zastósowane.

Zresztą żywe światło w świecie zwierzęcym nie jest przecież taką rzadkością. Wszyscy znają „robaczka świętojańskiego“, chrząszczyka, który w nocach letnich, wśród krzewów i drzew, szczególniej w położeniu wilgotnem rosnących, nieraz setkami się uwija. Również świecąca jest jego poczwarka, tak samo jak i niektóre dżdżownice.

W krajach tropikalnych zjawiska światła w świecie zwierzęcym są jeszcze żywsze. W Brazylii żyje chrząszcz dość duży, wydający światło i używany nieraz przez kobiety tamtejsze jako ozdoba na wzór drogiego kamienia. Podróżnicy opowiadają, że na wyspie Kubie jest ćma tak mocno świecąca, iż można jej użyć jako lampki do czytania. Żeglarzom znanem jest dobrze świecenie morza już na morzu Śródziemnem i Atlantyku. Na morzach podzwrotnikowych bywa ono znacznie żywsze, tak, że nawet czasami odblaski gwiazd i księżyca zaćmiewa Pochodzi ono nie od bakteryi, lecz od innych drobnych zwierzątek, t. zw. protozoów, które w pewnych porach i wśród pewnych warunków na powierzchni fal morskich w znacznej ilości się gromadzą.

A przecież i w milowych głębokościach morskich odkryto ze zdziwieniem dużo światła. Długi czas mniemano, że tam panuje wieczna noc, bo światło słoneczne zdolne jest przeniknąć tylko do pewnej i to nieznacznej głębokości wód. Tymczasem odwiedziny nurków, spuszczających się w morskich dzwonach coraz głębiej na dno mórz, przekonały, że to dno jest formalnie żywemi lampami oświecone. W głębokości 2 do 4 tysięcy metrów pod powierzchnią morza, znajdują się liczne, różnokształtne polipy, które światło ze siebie wydają i ze sobą noszą. Są i ryby, rozporządzające istnymi przyrządami do świecenia, tworzącymi rodzaje lamp po obu stronach głowy, i to lamp, które ryba dowolnie otwiera lub specyalnemi do tego klapami zasłania, jeśli idzie o to, ażeby się w ciemności przed nieprzyjacielem schronić.

W ostatnich czasach zajmuje się zoologia bardzo wiele badaniem zwierząt świecących, a to głównie z inicyatywy księcia Monacco, który poniósł znaczne wydatki na konstrukcyę aparatów, umożliwiających ścisłe rozpatrywanie dna głębokich mórz. Główna uwaga wszakże zwróconą jest dotąd na opisanie i anatomiczną budowę chwytanych tam zwierząt. Dla ścisłego, fizyologicznego określenia, skąd się światło tych zwierząt bierze, brak jeszcze dat wystarczających. Przypuszcza się tylko, że to jest proces chemiczny, ale nie znane są bliżej ciała i związki, które w tym procesie biorą udział. Gdy nauka zapanuje bardziej nad tym przedmiotem, to może da się i „światło żywe“ wciągnąć dowolnie w sferę potrzeb człowieka i jego przemysłu. *J. St.*



KRONIKA.

Zapiski przemysłowe.

„TLEN“ LWOWSKA FABRYKA CHEMICZNA, o której założeniu jużeśmy wzmiankowali, rozwinęła dotychczas i ustaliła cały dział pierwszy swych produktów t. j. środków opatrunkowych. Zyskały one już medal złoty na zeszłorocznej wystawie przyrodniczo lekarskiej w Krakowie Mamy przed sobą cennik fabryki i widzimy w nim: chemicznie czyste waty opatrunkowe Brunsa, waty sterylizowane, waty antyseptyczne, impregnowane borem, karbolem, kreoliną, lyzolem, rezorcyną, salicylem, sublimatem i watę hemostatyczną. Dalej wymienia cennik: Gazy opatrunkowe sterylizowane i antyseptyczne, a mianowicie airolową, borową, dermatolową, eurofenową, jodoformową, jodolową, karbolową, lyzolową, naftalinową, nosofenową, pyoktaninową, rezorcynową, salicylową, salolową, sozojodolową i sublimatową. Prócz tego są jeszcze w cenniku opaski bawełniane szare, bielone, organtynowe, z gazy hygroskopijnej, „Cambric“, flanelowe, gipsowe i Victoria“ dla kobiet. Spodziewać się należy, że szpitale krajowe nie będą się odtąd uciekały do fabrykatów zagranicznych, lecz zaczną czerpać z przemysłu krajowego.

WYNALAZKI SZCZEPANIKA. Dnia 7. lutego b. r. nastąpiło ostateczne zatwierdzenie towarzystwa akcyjnego wynalazków Jana Szczepanika w Warszawie. Spółka warszawska rozpoczyna działalność z kapitałem 850.000 rubli. Przedsiębiorstwo to jest czwarte z rzędu dla eksploatacyi wynalazków Szczepanika, dotychczas bowiem zawiązane zostały: „Actien-Gesellschaft System Szczepanik“ w Barmen na Niemcy, „La textile Szczepanik“ w Brukseli na Belgię i Francyę i „Towarzystwo akcyjne wynalazków Jana Szczepanika“ w Krakowie na Austryę.

Z ZAKRESU WIERTNICTWA. P. Walery Siterski we Lwowie wynalazł przyrząd do wiercenia, który praktycznością swą przechodzić ma inne znane do tej pory przyrządy w wiertnictwie. Wiercenie za pomocą nowego przyrządu odbywa się w daleko szybszem tempie, w pokładach ziemnych różnego rodzaju. Przyrząd usuwa wiele niedogodności, jakie miały miejsce przy wierceniu dotychczasowymi przyrządami. Otrzymywać można szyby głębsze. Próba przeprowadzona w obecności inżynierów i reprezentantów przedsiębiorstw naftowych, wykazała, że w twardym kamieniu można w przeciągu doby tym

przyrządem wywiercić 19 metrów, gdy przy wierceniu systemem kanadyjskim osiąga się znacznie mniej.

NOWE TOWARZYSTWO. W Tomaszowie w Król. polskiem utworzyło się „Towarzystwo akcyjne fabryki żelaza i stali Tomaszów Inowłodz“ z kapitałem zakładowym 2,168 625 rub., w akcyach po 187 rub. 50 kop. Towarzystwo będzie wyzyskiwało rudę żelazną w osadzie Inowłodz, we wsi Liciążnie, w lesie tomaszowskim, we wsiach Nieborów i Maksymów i w folwarku Wąsy, oraz będzie budowało huty, odlewnie i stalownie w Starzycach pod Tomaszowem.

„PARTINIUM“. Pod tą nazwą wprowadzono w ostatnich czasach we Francyi nowy stop, znajdujący zastosowanie do części składowych i okuć przy wyrobie powozów, automobilów i bicyklów. Jest to stop glinu z wolframem w rozmaitym procentowym stosunku. Ma on ciężar gatnkowy mało co większy od czystego glinu a odznacza się znacznie większą odpornością na wpływy zewnętrzne.

NOWE KROSNA do dywanów smyrneńskich. W specyalnych pismach znajdujemy pochlebne wzmianki o krośnie nowej konstrukcyi bar. Seydlitza w Monachium, ułatwiającem znacznie wyrób dywanów wiązanych, t. zn. smyrneńskich. Dozwala ono w sposób bardziej mechaniczny wykonywać robotę, w której wiązanie węzłów odbywało się dotąd przy pomocy rąk. Dokładność tego wiązania mechanicznego ma być, jak zapewniają, zupełnie taka sama, jak przy wiązaniu ręcznem W krośnie Seydlitza daje się ta sama, smyrneńska wełna, co w oryginalnych wyrobach, zastósowywać, a zupnłnie dowolnem i łatwem ma być kombinowanie barw i wybór wzorów.

Zapiski handlowe.

ROSYA W OBRONIE SWEGO PRZEMYSŁU żelaznego podniosła niesłychanie cła przywozowe z Ameryki i z zamówieniami dla rządu zwraca się głównie do fabryk własnych. Zastępcy przemysłu żelaznego w Rosyi, odbywszy konferencyę, zwrócili uwagę rządu, że w r. 1900 wynosiła nadprodukcya surowca około 30 milionów pudów, skutkiem czego następuje zniżka cen, która w końcu zmusi fabryki do powstrzymania produkcyi. Zażądano też znacznego rozszerzenia zamówień rządowych w kraju a ograniczenia przywozu materyałów i gotowych wyrobów żelaznych z zagranicy.

Rząd, idąc w tym kierunku, usiłuje dopomódz krajowemu przemysłowi nietylko przez większe zamówienia, lecz pracuje także nad planem utworzenia całego szeregu giełd żelaznych, któreby w rozmaitych rejonach Rosyi regulowały popyt i podaż na targach żelaznych, wpływając równocześnie na możliwie największe rozszerzenie i ułatwienie kredytu dla fabrykantów żelaza. Oprócz tego zamierza rząd podwyższyć taryfy kolejowe dla zagranicznego żelaza, a równocześnie je zniżyć dla wyrobów żelaznych proweniencyi rosyjskiej.

Podwyżka cła przywozowego na materyały i wyroby żelazne ze Stanów Zjednoczonych została już przeprowadzoną i wywołuje tam żywe skargi. Wynosi ona 30% taryfy dotychczasowej, a odnosi się do odlewów żelaznych, naczynia lanego emaliowanego, części mostów, kotłów i w ogóle różnych fabrykatów z żelaza i stali. Wyjęte są tylko wyroby wykwintne polerowane, bronzowane, łączone z drzewem lub innymi metalami, śruby i narzędzia dla rękodzielników i artystów.

Zapiski statystyczne.

ŚWIATOWA PRODUKCYA SUROWEGO ŻELAZA wynosiła w r. 1899 w milionach kilogramów łącznie 32.400, z czego na Stany Zjednoczone przypada 13.839, Wielką Brytanię 9.399, Niemcy 8.030, Francyę 2.567, Belgię 1.036, Rosyę 2.228.

LICZBA WRZECION I ZAPOTRZEBOWANIE bawełny w r. 1899/1900. W tablicy następującej, wskazana jest liczba wrzecion, pracujących w przędzalniach wszystkich krajów, oraz podane jest zapotrzebowanie bawełny w belach. Zaznaczamy przytem, że ciężar beli bawełny amerykańskiej wynosi około 200 *klg.*, zaś azyatyckiej 120—165 *klg.*

	Liczba wrzecion	Zapotrzebowanie tygodniowe bawełny
W. Brytania . .	46,000.000	67.000
Pozostała Europa	33,000 000	88.000
Stany Zjedn. . .	18,500.000	74 000
Indye Wschd . .	4,400.000	21.000
Japonia	1,500.000	12.000
Chiny	600.000	2.000
Kanada	640.000	2.000
Meksyk . . .	460.000	350 (?)
razem . .	105,100.000	266.350

Szkolnictwo zawodowe.

ZAKRES ZAWODÓW, dla których tworzone są szkoły fachowe, rozszerza się z każdym dniem coraz bardziej. Szczególniej w Niemczech, może nawet nieco przesadnie, pragnie się wszystko osiągnąć przez szkołę i kursa fachowe. Oto przegląd kilku najnowszych szkół zawodowych niemieckich.

W Lössnitz pod Dreznem, a mianowicie w kurhauzie Friedewald, utworzono Szkołę dla służby hotelowej *(Fachschule für Gasthofsgehilfen)*. Stoi ona pod opieką międzynarodowego genewskiego Zjednoczenia właścicieli hotelów. Jednym z jej kierowników jest jakiś p. M. E Raduński. Program nauki jest dość szeroki, a łączy się z wycieczkami uczniów celem zwidzania wzorowych urządzeń, mających związek z hotelami.

W Hamburgu stowarzyszenie przedsiębiorców przewozowych *(Verein Hamburger Fuhrherren)*, zajął się urządzeniem Szkoły zawodowej dla woźniców. Podobna szkoła dla woźniców istnieje w Nowym Jorku z inicyatywy tamtejszego stowarzyszenia kolejek gościńcowych.

W Berlinie istnieje szkoła dla dekoratorów wystaw sklepowych *(Fachschule für Schaufensterdecoration)*, a w roku ubiegłym stowarzyszenie niemieckich dentystów *(Verein deutscher Zahnkünstler)* założyło szkołę dla swego zawodu.

Nawet poza granicami swej ojczyzny usiłują Niemcy działać na podniesienie przemysłu przez szkoły fachowe. Tak n. p. w Baroda, w Indyach Wschodnich, założyli przed kilku laty szkołę dla artystycznego przemysłu.

Szkoły dla ceglarzy istnieją w Lauban na pruskim Szląsku i w Sternbergu w Meklemburskiem. Tu i tam dzieli się nauka na dwa kursy, teoretyczny i praktyczny. Lauban liczyło w ostatnim roku 65 uczniów w wieku od 16 do 37 lat.

Rozmaitości.

ZUŻYTKOWANIE ŚMIECI W LONDYNIE. Temu lat trzydzieści, kiedy powstawały przedmieścia Londynu, dodawano do paliwa przy wypalaniu cegieł śmieci. Odpadki węgla, znajdujące się w śmietnikach, dostarczały materyału palnego, zwanego „breeze", którym podpalano piece ceglarskie. To też dzielnica św. Pankracego otrzymała w r. 1867 za zawartość swych śmietników 1 525 funtów sterlingów (przeszło 36.000 koron). Od tego czasu cena śmieci spadała bardzo, aż wreszcie przestano zupełnie je nabywać. Londyn wytwarza obecnie śmieci ilość olbrzymią, a zresztą technika ceglarska znaczne zrobiła postępy; trzeba więc było płacić duże sumy za wypróżnianie śmietników, których zawartość wywożono statkami na otwarte morze i tam do wody wrzucano. Ten sposób wywózki śmieci kosztował rzeczoną dzielnicę św. Pankracego w r. 1893 przeszło 15.000 funtów. To spowodowało, że kilka dzielnic londyńskich zaczęło stosować system destrukcyjny, polegający na spalaniu śmieci w piecach, przez co czyniono je nieszkodliwemi. Okazało się, że system ten był tańszy, a przytem zapobiegał szkodliwemu dla zdrowia mieszkańców działaniu kurzu przy przewożeniu śmieci.

W tym czasie elektrotechnika bardzo się rozwinęła. Duże i małe miasta zaprowadziły oświetlenie elektryczne, zakładano tramwaje i koleje również elektryczne Zauważono, że przy spalaniu odpadków wywiązuje się znaczna ilość ciepła, uchodząca przez kominy zupełnie bezużytecznie. Zastanowiono się nad tem, czyby nie można było wyzyskać tego ciepła do poruszania dynamomaszyn, a następnie do oświetlenia odpowiedniej dzielnicy. Zrobiono próbę, która się dobrze udała. Skutkiem tego postawiono w dzielnicy św. Pankracego pierwsze piece do spalania śmieci, w celu wytwarzania pary dla otrzymywania energii elektrycznej.

Całość budynków przedstawia się jak duża fabryka; przez jedną bramę ciągle wjeżdżają wózki pełne śmieci, przez drugą wyjeżdżają wózki próżne. Zawartość wózków wyrzuca się w duże koryta, z których cała masa wpada w rodzaj lejów, a z nich następnie do palenisk, ogrzewających kotły parowe. Leje te zaopatrzone są w mechanizmy, zapomocą których śmieci posuwane są bez przerwy w płomień. Mechanizm taki poruszany jest przez maszynę parową, która jednocześnie pędzi wentylator, wytwarzający sztuczny, silny ciąg powietrza w paleniskach, aby ułatwić spalanie się materyałów mało palnych, znajdujących się w śmieciach. Trzeba jednakże dodawać pewną ilość węgla, aby otrzymać dobre spalenie. Garnki, kociołki i inne przedmioty żelazne oddzielają się poprzednio od śmieci i przewożone są do Lancashire, w celu ponownego przetopienia. Żużle nawet nie stanowią odpadków nieużytecznych, bo zmielone i zmieszane z materyałem spajającym, dają zaprawę mularską. W taki sposób spożytkowywuje ta dzielnica 80 do 100 *t* śmieci dziennie dla wytworzenia światła.

Dzielnica Shoredich, nauczona doświadczeniem dzielnicy św. Pankracego, wybudowała podobne urządzenie trzy lata temu Płaciła ona przez pewien przeciąg czasu przedsiębiorcy po 3 szylingi za każdą tonę zawartości śmietników. Obecnie zaś spala swe śmieci we własnych piecach i zarabia na tem jeszcze po 2 szyl. na tonie, co daje, przy spalaniu dziennem 80 *t* śmieci, zysku czystego 3 000 funtów rocznie. Shoredich jest dzielnicą Londynu najgęściej zaludnioną, zajmuje powierzchnię kwadratowej mili (angielskiej), na której mieszka nie mniej aniżeli 124.000 ludzi. Zarząd zatrzymał sobie przywilej oświetlenia i jest w stanie dawać światło lampy o natężeniu 8 iu świec przez 6 godzin za 1 penny (około 10 h.). Jest to prawdziwe dobrodziejstwo dla dzielnicy, której mieszkańcy należą w większej części do klasy robotniczej, gdyż dzielnica rzeczona jest siedzibą przemysłu stolarskiego i przy każdym prawie domu znajduje się mała fabryczka. Stacya centralna dostarcza w dzień prądu do poruszania małych motorów za bardzo przystępną cenę. Przedsiębiorstwo to kosztowało 70.000 funtów sterlingów i posiada nadto kąpiele, bibliotekę publiczną i instytut techniczny.

CO TO JEST MILIARD? Bardzo to łatwo mówić o miliardach a nawet rachować miliardami, lecz rzadko kto zdaje sobie sprawę z tego, co to jest miliard? Najłatwiej to pojmiemy, jeśli obliczymy miliard, stosując rachubę do biegu czasu. I tak od chwili narodzenia Chrystusa Pana do dnia 1. stycznia 1901 t. j. do XX stulecia nie upłynął jeszcze miliard minut. Liczą ich tylko 999,302.400, i dopiero w dniu 2. marca 1902 będzie tych minut pełny miliard. A przecież jakaż to znikoma chwilka ta minuta, i ileż to minut się przemarnuje!

KOSZTA SIŁY WODNEJ. Przed kilk tygodniami miał inżynier Wiktor Brausewetter w niższo-austryackim Związku przemysłowym we Wiedniu wykład, w którym obliczał koszta siły wodnej w porównaniu z parową. Obliczenia oparł on na przykładzie motoru o sile 6.000 koni i porównał je z takimiż kosztami motoru parowego. Otóż koszta zakładowe w obu wypadkach są mniej więcej takie same, lecz w kosztach utrzymania są różnice na korzyść instalacyi wodnej bardzo znaczne. Przyjmując za podstawę 320 dni roboczych, 24-godzinnych w roku i 4 procentowe obciążenie kapitału zakładowego, kosztuje siła jednego konia na godzinę 0·348 hel. w instalacyi wodnej, a 2·532 hel. w instalacyi parowej. Powstałe stąd zaoszczędzenie 2·184 hel. na konia i godzinę, daje przy motorze 6.000 koni milion koron zaoszczędzenia na rok! Wyprowadził stąd prelegent wnioski, że wobec dzisiejszego udoskonalenia technicznego motorów wodnych, opłacać się mogą nawet daleko położone siły wód bieżących, zwłaszcza że siła ta, przemieniona na energię elektryczną, da się daleko przenosić. P. Brausewetter uważa jednak, że w takim razie potrzebne są w Austryi zmiany w ustawie wodnej, która dotychczas sersze użycie sił wodnych tamuje.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: *Juliusz Starkel.* Z I. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego 4.